



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och
lantbruksvetenskap

Tågresenärens reseupplevelse av den nya entrépassagen till Hudiksvall

Diskussion kring järnvägen som entrépassage till staden och hur utbyggnaden av Ostkustbanan kommer att påverka reseupplevelsen av Hudiksvall

Andreas Östlund



Kandidatarbete 15 hp, institutionen för stad och land
Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna
Uppsala 2013

Titel: Tågresenärens reseupplevelse av den nya entrépassagen till Hudiksvall

Engelsk titel: The Train Traveller's Travel Experience of the new Entrance Passage to Hudiksvall

© Andreas Östlund

Handledare: Malin Eriksson, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Ylva Dahlman, SLU, institutionen för stad och land

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå G2E

Kurs: EX0725, Projekt i landskapsarkitektur

Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna

Nyckelord: järnväg, landskap, reseupplevelse, tåg, tågresenär

Omslagsbild: flygfoto över Hudiksvall sett söderifrån, publiceras med vänligt tillstånd av Hudiksvalls kommun

Publiceringsår: 2013

Publiceringsort: Uppsala

Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se/>

Sammandrag

När tågresenären ser ut genom kupéfönstret kan den uppfatta flera olika landskap under en och samma resa. Reseupplevelsen när man reser med tåg är något som inte tas upp i Trafikverkets planering vid järnvägsprojekt. Vid utbyggnaden av dubbelspår mellan Gävle och Sundsvall, den så kallade Ostkustbanan har det tagits fram två tänkbara dragningar vid staden Hudiksvall. Antingen kommer den nya järnvägen för persontåg gå igenom Hudiksvall eller utanför staden. Syftet med uppsatsen är att diskutera kring entrépassagen till staden som järnvägen utgör. Det som jag vill utreda, är hur man kan bedöma de två dragningarna utifrån en reseupplevelseanalysmetod som är framtagen för att mäta tågresenärens reseupplevelse.

En reseupplevelseanalys genomfördes och den utgår från sex kriterier som får fram ett värde för reseupplevelsen för respektive dragning av entrépassagen för den nya Ostkustbanan genom eller förbi Hudiksvall när man anländer till stationen söderifrån. Genom fältstudier och kartstudier av de två dragningarna kan värdena motiveras och diskuteras för vilken entrépassage som ger den bättre reseupplevelsen. Med den bättre menas att entrépassagen ska förmedla till tågresenären vad Hudiksvall har att erbjuda som stad, var hen befinner sig och vad den har för identitet. Resultatet som erhöles var att sträckningen som går igenom Hudiksvall fick högre värden på reseupplevelsen än den som går igenom staden. Det beror på att tågresenären kommer att få mer information om Hudiksvall och stadens identitet.

Det var intressant att se att det går att motivera vilken sträckning som ger den bättre reseupplevelsen, men att det också behöver göras mer utredningar och arbeten kring hur tågresenärer ser på reseupplevelse när de reser med tåg. Det krävs mer information om hur man mäter reseupplevelse för att resultatet ska bli mer objektivt och att reseupplevelseanalysmetoden måste förbättras.

Arbetet är riktat mot landskapsarkitekter och andra aktörer inom järnvägsplanering för att diskutera kring hur reseupplevelsen kan tas med i järnvägsplanering. Reseupplevelsen kan vara en komponent i tågresandet som gör att fler resenärer väljer att ta tåget istället för bilen.

Abstract

When the train traveller looks through the train window it can perceive several landscapes during the same trip. The travel experience is something Trafikverket, Swedish Transport Administration, doesn't bring up in their planning of railways. There is going to be a double tracked railway between Gävle and Sundsvall, and it has been brought up two possible lines for the person traffic past the city Hudiksvall, either through or outside it. The paper's objective is to discuss the entrance passage to the city which the railway is. I want to investigate how to value the two lines through a travel experience analysis developed to measure the train traveller's travel experience.

A travel experience analysis was executed and it is constructed with six criteria which gives a value of the travel experience for each entrance passage outside or through Hudiksvall, when the traveller arrive the city from south. Through field studies and map studies of the two lines the value can be motivated and discussed of which entrance to the city gives the better travel experience. The better means it should give the traveller what Hudiksvall has to offer as a city, where it is located and what identity it has. The result was that the line that goes through Hudiksvall gave better values in the travel experience analysis than the one outside the city. It gave better values because it gave the traveller more information about Hudiksvall and its identity.

It was interesting to see it is possible to motivate which entrance passage that gives the better travel experience, but it is also clear that it has to be more research done regarding how train traveller feels about travel experience.

The paper is directed to landscape architects and planners of railways to discuss about the travel experience in railway planning. The travel experience can be a component in train travelling so more people choose the train instead of the car.

Introduktion

Reseupplevelsen när man åker tåg kan vara härlig, man sätter sig i sätet intill fönstret, olika scenerier spelas upp framför ögonen, landskapet förändras, man kan blicka ut över det öppna landskapet som sedan ändras till tät barrskog. Tågresenären är en åskådare av landskapet.

I skrivande stund pågår Dubbelspår Ostkustbanan – det är ett projekt som påverkar många tätorter och som i framtiden gör restiderna kortare. Hur ska den nya järnvägen dras? Runt eller genom tätorter? Det är problemet i fallet Dubbelspår Ostkustbanan, där man har tagit fram två tänkbara dragningar för person-tågsjärnvägen som antingen går utanför eller genom staden. Det medför stora problem att bygga ny järnväg i befintlig stadsmiljö och aspekterna är många som man ska ta hänsyn till, exempelvis de tekniska möjligheterna. Det som saknas i Trafikverkets utredningar är hur de olika dragningarna av Dubbelspår Ostkustbanan kommer att påverka reseupplevelsen av entrén till Hudiksvall.

Jag har i den här uppsatsen valt att diskutera kring entrépassagen som järnvägen utgör till staden. Det jag vill undersöka är hur de två olika järnvägsdragningarna kommer att påverka reseupplevelsen av entrépassagen för tågresenären beroende på om järnvägen för persontåg dras genom eller förbi Hudiksvall.

Reseupplevelsen har koppling till entrépassagen till staden Hudiksvall, att man som tågresenär förstår att det är Hudiksvall man anländer till. Reseupplevelsen höjs om tågresenären förstår var hen befinner sig och varför landskapet ser ut som det gör, (Bucht et al, 1996, s. 47).

Hudiksvalls identitet och historia grundar sig i att det är en kuststad vid Bottnhavet med fiskartraditioner och hamnen som har betytt mycket för stadens utveckling. Det är en stad i Hälsingland och det finns många storbondgårdar, så kallade hälsingegårdar som också talar om stadens historia och var den befinner sig i landet.

Andersson et al. som har skrivit rapporten ”Tågresenärens upplevelse av landskapet” skriver att: ”Genom att göra tågresan till en attraktiv visuell upplevelse kan även argumentet för varför vi ska använda järnvägen som alternativt miljövänligt transportmedel förstärkas (Andersson et al. 2012, s.60).” Det gör det intressant för landskapsarkitekter att utforska hur man kan utveckla åkande med tåg så att det blir ett mer attraktivt sätt att resa. Dubbelspår Ostkustbanan är ett modernt järnvägsprojekt som betyder mycket för utbyggnaden av järnvägen norrut och som kan bidra till en ökning av användandet av tåg.

Jag har rest mycket med tåg mellan Gävle och Uppsala och min bild av Uppsala har förbättrats genom reseupplevelsen när man närmar sig staden norrifrån. När man från Storvreta har ungefär sju minuter kvar till Uppsala Resecentrum, passerar man igenom tät skog tills Uppsalaslätten öppnar upp sig. Man passerar E4:an och ser den nya ekodukten, för att sedan passera Gamla Uppsala och kungshögarna, villaförorten byts ut mot högre flerbostadshus och man närmar sig Resecentrum. Det ger god förståelse för vad Uppsala har för historia, vilket landskap det befinner sig i och varför staden ser ut som den gör. Det är också en vacker sträckning som ger tågresenären en god reseupplevelse av stadens passageentré. Det finns en mängd olika landmärken som är signifikativa för Uppsala och vad stadens identitet är. Mina egna erfarenheter kan jag använda för att tillföra det i diskussionen kring entrépassagen till Hudiksvall.

Bakgrund

I det här avsnittet kommer sammanfattad information om vad reseupplevelse är grundad på, och information om spåret för persontåg som kommer att dras förbi eller genom Hudiksvall. Reseupplevelseavsnittet bygger på en analysmetod som grundar sig i en gammal syn på landskapet som beskrivs i Buchts arbete som skrevs 1996. Den är utformad på det sättet att man delar upp landskapet i kriterier för att kunna värdera dem.

Reseupplevelsen

Reseupplevelsen när man åker tåg kan delas upp i sex kriterier, enligt en analysmetod som beskrivs i "Tågresenärens upplevelse av landskapet". De är: 1. identitet/förståelse, 2. orientering, 3. variation/rytm, 4. värdefulla utblickar, 5. natur- och kulturvärden och 6. inslag av vatten, (Bucht et al, 1996, s.38). I en studie av Bissel (2009, refererad i Andersson et al, 2012, s.15) påvisades att fönstrets avgränsning tillsammans med tågets hastighet ger en filmisk upplevelse när man reser med tåg. Bucht et al (1996, s.38), menar att det är hastigheten som avgör hur mycket man kan uppfatta när man reser med tåg och att man behöver koncentrera sig mer vid hög hastighet eftersom det blir svårare att uppfatta förgrundsdetaljer.

Om man som tågresenär kan förstå och identifiera landskapet är det lättare att relatera sin upplevelse till tidigare erfarenheter och svarar på varför det ser ut som det gör (Bucht et al, 1996, s.48).

När tågresenären färdas i landskapet, ofta långa sträckor, och ofta genom ett inte allt för känt landskap blir förståelsen för landskapet och dess identitet viktig. Ofta upplever man flera landskapstyper och karaktärer under en och samma resa, där olika landskap ger olika upplevelser, (Andersson et al 2012, s.16).

Orienterbarhet gör att tågresenären vet var hen befinner sig och vart hen är på väg och svarar på frågan: Var befinner jag mig? (Bucht et al 1996, s.50-51). Bucht et al (1996, s.50-51) menar att det är den samlade erfarenhet som avgör tågresenärens förmåga att orientera sig, det kan till exempel finnas landskap som är lätta att känna igen eller mer specifika hållpunkter som gör att det är lätt för resenären att uppfatta var hen befinner sig. Om man som tågresenär kan uppfatta att det är Hudiksvall man anländer till kan det vara till hjälp att kunna se landmärken och hållpunkter som kyrktorn, vattendrag eller broar som kopplar till staden. Orienterbarhet och identitet beror också på hur ofta eller hur sällan det (längs sträckan) förekommer landmärken, som är kriteriet variation/rytm.

Variation och rytm ger tågresenären tillfällen att stimuleras av serier av händelser som gör hen mer uppmärksam och stimulerar hen vid en behaglig rytm, Bucht et al (1996, s.52).

Dock är rytm och variation starkt kopplat till förståelse, identitet och orienterbarhet då en varierad reseupplevelse [sic] med all säkerhet bidrar till att resenären allt oftare fäster blicken på landskapet utanför. Är landskapet för monotont med allt för långa avsnitt av t.ex. skogsriddar nära järnvägen tappar tågresenären fokus från landskapet. Ett variationsrikt landskap med en harmonisk rytm spelar därför stor roll när det gäller tågresenärens upplevelse av landskapet, (Andersson et al (2012, s.17).

Varming (refererad i Alvarsson-Hjort, 2012, s.36-37) menar att det inte är bra om en och samma utblick varar för länge, då det kan upplevas tråkigt eller tröttsamt för resenären och att det ska finnas vilostäckor som gör att resenären inte behöver koncentrera sig under en hel resa. Resan kan liknas vid ett musikstycke där det kan inledas med ett lugnt tempo, för att sedan öka i takt och styrka som sedan övergår till ett lugnare parti skriver Varming (referad i Alvarsson-Hjort, 2012, s.34). På liknande sätt kan planering av järnväg utföras för att reseupplevelsen för tågresenären ska höjas vid de sträckor som man vill visa upp.

Kriterierna, identitet/förståelse, orienterbarhet, variation/rytm, värdefulla utblickar, natur- och kulturvärden och inslag av vatten bildar tillsammans den reseupplevelse av landskapet som tågresenären färdas igenom. De påverkar varandra och det beror komplexa landskap som ofta är svåra att dela upp i kriterier som den här analysmetoden gör.

Kriterierna ska sedan appliceras i diskussionen kring den nya dragningen av Dubbelspår Ostkustbanan förbi eller genom Hudiksvall och diskutera vilken av de två som är fördelaktig för den bättre reseupplevelsen. Den bättre reseupplevelsen innebär att entrépassagen till Hudiksvall blir bättre om man som tågresenär kan uppfatta att det är Hudiksvall man anländer till och att det är en bra reseupplevelse.

Hudiksvall och dubbelspåret

Hudiksvall är en stad i Hälsingland som ligger vid bukten Hudiksvallsfjärden som är en del av Bottenhavet. I Hudiksvall bor 16 000 personer och det är därmed Hälsinglands största tätort, (Gradh et al. 2012, s. 12). Det är en kuststad mittemellan Sundsvall och Gävle och den har fiskartraditioner som går långt tillbaka i tiden. Dubbelspår mellan Gävle och Sundsvall motiverar Trafikverket (2010, s.3):

Befintlig bana Gävle-Sundsvall är närmare 22 mil. Genom att bygga nytt dubbelspår blir sträckan nästan 2 mil kortare, framför allt blir spåret mycket rakare och det går att köra väsentligt fortare. Dessutom slipper tågen stanna för möten med andra tåg. Detta innebär att restiderna kommer att kraftigt förkortas. Att tågen kan gå mer oberoende av varandra innebär också att risken för tågförseningar minskar avsevärd. (Trafikverket 2010, s.3)

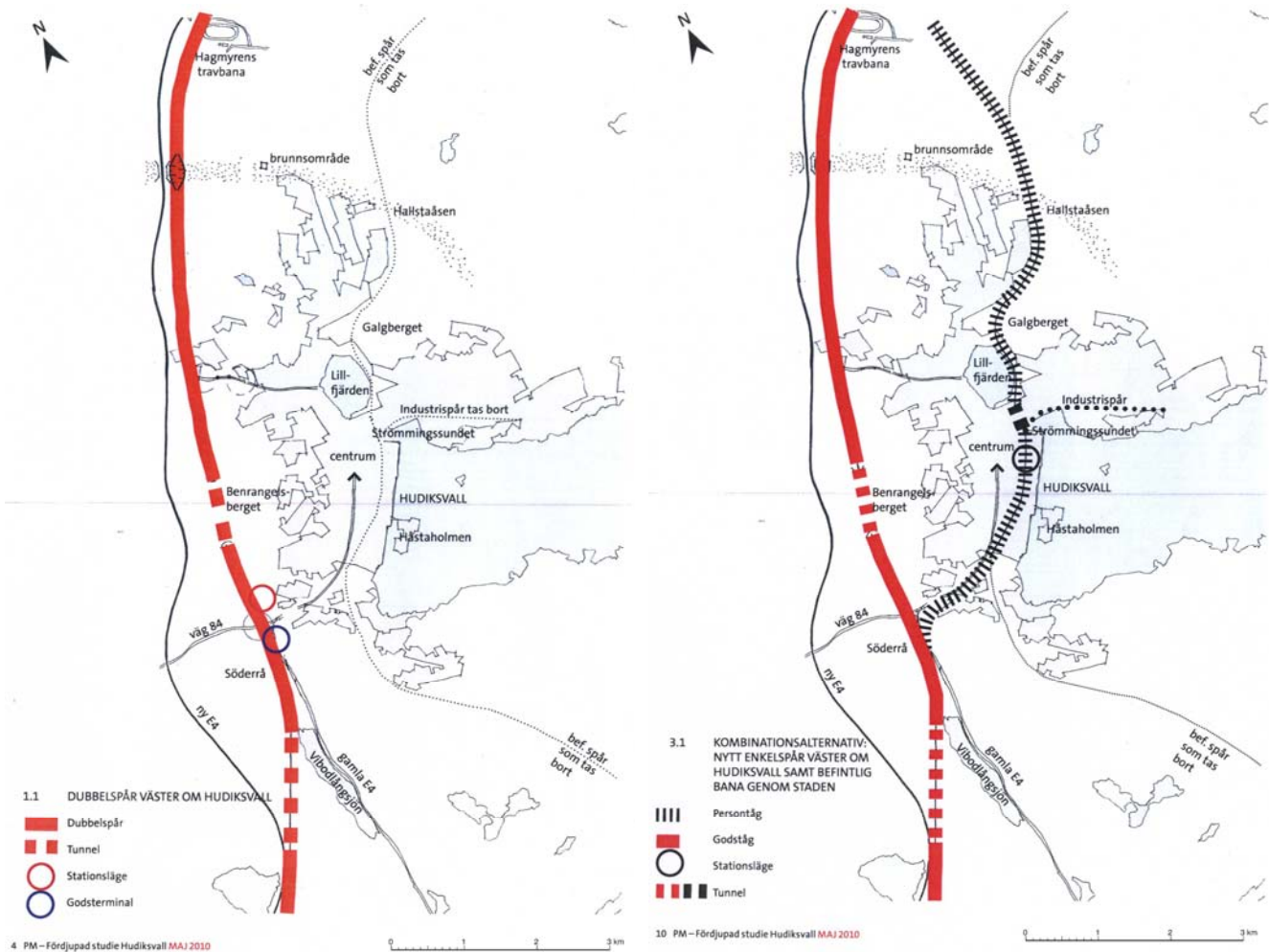
Det finns två alternativ för dubbelspåret vid Hudiksvall, antingen ska både persontåg och godstrafik passera utanför staden, järnvägsstationen kommer då att ligga där väg 84 (vägen som går in i centrala Hudiksvall) korsar järnvägen eller så ska persontågen gå genom staden på den befintliga järnvägen och godstrafik utanför staden och den befintliga järnvägsstationen bibehålls.

Det ena alternativet är Spår Västra som kommer att gå med både godstrafik och persontåg väster om Hudiksvall, det kommer att dras en tunnel vid Vibodlångsjön, genom ett odlingslandskap, för att sedan gå igenom tät barrskog och sedan korsa väg 84 där också den tänkta järnvägsstationen kommer att ligga.

Det andra alternativet är Spår Kombination som kommer att gå med godstrafik väster om Hudiksvall och persontåg genom staden. Gods- och persontåg kommer att först gå igenom tunneln vid Vibodlångsjön, för att sedan gå igenom odlingslandskap där persontåget drar österut över den gamla E4:an. Det innebär att den går mot Hudiksvall, via en björkskog och början på staden där spåret dras nära villaområden och affärsområden för att sedan ansluta till den befintliga järnvägen. Den befintliga järnvägen går igenom hamnområdet och vid kusten till Bottenhavet för att sedan stanna in vid den befintliga järnvägsstationen.



Översiktskarta Gävle-Sundsvall.
Publiceras med vänligt
tillstånd av Trafikverket.



Figur 1. Kartor som visar sträckningarna Spår Västra t.v. och Spår Kombination t.h. Spår Västra med både godståg och persontåg utanför Hudiksvall och Spår Kombination med godståg utanför och persontåg genom Hudiksvall. Publikeras med vänligt tillstånd av Trafikverket.

Betydelsen av det nya dubbelspåret för Hudiksvall befäster Gradh¹, stadsarkitekt i Hudiksvall: ”Det viktigaste är att det blir ett dubbelspår, sedan är det optimalt om vi får den att dras som vi vill. Vi vill att persontågen ska gå igenom staden och godstrafiken utanför. Det betyder mycket för stadens infrastruktur att stationsläget är lika som det är idag och att det nya dubbelspåret kommer att innebära kortare restider och bättre förbindelser.”

Mats Gradh menar också att Trafikverket gärna vill ha en järnväg som är samlad och inte som det i fallet Spår Kombination, för att det är lättare med logistik och administration för att kunna avlasta om det andra spåret inte fungerar eller liknande problem som kan uppstå vid en delning av järnvägen.

Begrepp

Här följer några begrepp som är viktiga för att förstå resultatet och resonemanget i uppsatsen:

¹ Mats Gradh, 20130424 Hudiksvall

Landskap

Definieras utifrån Europeiska Landskapskonventionens (ELC) standard: "ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer". ELC:s definition används inte i analysmetoden, där används ett synsätt som delar upp landskapet i kriterier för att kunna värdera det i analysen. Jag kommer att föra ett resonemang i slutet av uppsatsen hur analysmetoden skulle kunna skilja sig mot hur den är utformad nu om ELC:s definition skulle appliceras på den.

Reseupplevelse

Reseupplevelse är i den här uppsatsen generell stimulans som ges av det man ser genom kupéfönstret som grundar på arbetet av Eivor Bucht och Andersson et al. Reseupplevelse är som en filmisk upplevelse, där resenären är en åskådare av landskapet (Andersson et al, 2012, s.15).

Värdefulla utblickar

Öppningar ut mot landskapet som ger tågresenären en vacker landskapsupplevelse som till exempel vatten och kulturlandskap, (Andersson et al 2012, s.19). Det är ett kriterium i analysmetoden och det är den som utför analysmetoden som värderar om det har något med Hudiksvall att göra.

Natur- och kulturvärden

Exempel på natur- och kulturvärden är kyrkor, stenmurar, stationsbyggnader, solitära träd, (Andersson et al 2012, s.19). Det hjälper resenären att förstå var hen befinner sig och varför det ser ut som det gör. Det är ett kriterium i analysmetoden och det är den som utför analysmetoden som värderar om det har något med Hudiksvall att göra.

Inslag av vatten

Det är bra om man kan se Bottenhavet som betyder mycket för Hudiksvall. Generellt har vatten positiv inverkan på reseupplevelsen då utblickar mot vatten är extra värdefulla, (Andersson et al, 2012, s.19). Det är den som utför analysmetoden som värderar detta kriterium.

Syfte

I den här uppsatsen vill jag diskutera kring entrépassagen till staden som järnvägen utgör. Med frågeställningen: Hur kan man bedöma de två alternativa järnvägsdragningarna till Hudiksvall utifrån tågresenärens upplevelse? Det är viktigt att diskutera kring hur reseupplevelsen beror av vilken järnvägsdragning som planeras för att lyfta fram den aspekten i järnvägsplanering då det kan ge tågresenären ytterligare en anledning till att välja tåget framför andra transportmedel.

Avgränsning

Jag har valt att avgränsa mig i den här uppsatsen genom att: Välja Reseupplevelseanalysmetoden av Andersson et al för att kunna jämföra de två olika dragningarna. Genom den får man fram snittvärden för tågresenärens reseupplevelse för respektive dragning och därmed går det att jämföra de utifrån den aspekten.

Välja ett aktuellt järnvägsprojekt, dubbelspåret mellan Gävle och Sundsvall för att kunna komma i kontakt med yrkesverksamma som är delaktiga i projektet. Sträckan förbi Hudiksvall är intressant för att den påverkar en hel stad (och hur planeringen av järnvägen kommer att gå till). För att kunna inventera sträckorna till fots (för att fotografera och se det med egna ögon) har jag valt att analysera reseupplevelsen för södra infarten till Hudiksvall. Sträckan på Spår Västra är ca 2 km och sträckan på Spår Kombination ca 4 km. Jag har valt den södra infarten för att den erbjuder tågresenären öppna vyer och utblickar för båda dragningarna, för att i den norra infarten är det enbart Spår Kombination som erbjuder utblickar, då Spår Västra enbart går igenom tät tallskog och tunnlar. Jag tyckte det var mer intressant att jämföra två dragningar där tågresenären kan få längre utblickar istället för bara 30 m till tallskog som flimrar förbi ögonen.

Metod

De metoder som användes för att värdera de olika sträckningarna av den framtida Dubbelspår Gävle-Sundsvall var Reseupplevelseanalysmetoden som beskrivs nedan och bygger på en gammal syn på landskapet, men som ändå har använts. Jag ska senare i uppsatsen diskutera kring ELC:s definition på landskap och hur landskapet delas upp i kriterier i analysmetoden. På vilket sätt skulle analysmetoden förändras då?

Reseupplevelseanalys

I rapporten "Tågresenärens upplevelse av landskapet" beskrivs arbetsmetoder för en omfattande analys av reseupplevelsen i form av olika kartor i GIS, som beskriver rent teoretiskt hur man upplever landskapet inifrån ett tåg, och bilder som är tagna från tågresan längs järnvägssträckan (till exempel hur mycket man ser beroende på topografi, växtlighet, årstider).

En av arbetsmetoderna som beskrivs i "Tågresenärens upplevelse av landskapet" är att göra sekvenskartor, det var det första jag gjorde. Sekvenskartor är sträckorna indelade i sekvenser utifrån att de skiljer sig i karaktär från varandra. Jag bedömde vilka sekvenser som hade olika karaktärer utifrån kartstudier och inventering. Det gjorde jag för att kunna värdera de olika sträckorna så att jag kunde jämföra och diskutera kring dem. Man ska genom deras metod identifiera de olika sekvenserna/etapperna som järnvägen går igenom. I min analys görs det med tänkta dragningar, det är en felkälla att jag inte vet exakt hur järnvägen kommer att dras. Jag gjorde det genom kartstudier utifrån ortofoton och fältstudier längs de båda tänkta sträckorna. Med hjälp av GPS-funktion på min mobiltelefon så inventerade jag de båda sträckorna och fotograferade/dokumenterade de olika sekvenserna. Mitt mål var att se vilka sekvenser det kan tänkas bli och vad jag tror reseupplevelsen för respektive sträckning blir utifrån kriterierna som ges i rapporten av Andersson et al. Sekvenserna kan till exempel vara ett skogsparti, åker, väg, tätortsområde.

Sedan gjorde jag värderingstabeller för att skriva in värden för kategorierna såsom identitet/förståelse, värdefulla utblickar, natur- och kulturvärden, rytm/variation, inslag av vatten och orientering för de olika sekvenserna. Sedan

tolkade jag de olika värdena, kriterierna får högre värden om de har en koppling till entrépassagen till Hudiksvall och Hudiksvalls identitet som kuststad och stad i Hälsingland. Från de värdena drogs ett snittvärde för reseupplevelsen för varje sekvens som kan jämföras med andra sekvenser inom respektive alternativ och sedan mellan de olika reseupplevelserna. Sedan drogs ett snitt för sekvenserna på de två olika sträckorna för att jämföra reseupplevelsen för dem. Snittvärdet förhåller sig till den bättre reseupplevelsen genom att om det finns koppling till Hudiksvall ger det höga poäng i reseupplevelseanalysen.

Värdekriterier	1-5	Notering
Värdefulla utblickar		
Natur- och kulturvärden		
Inslag av vatten		
Identitet/förståelse		
Variation/rytm		
Orientering		

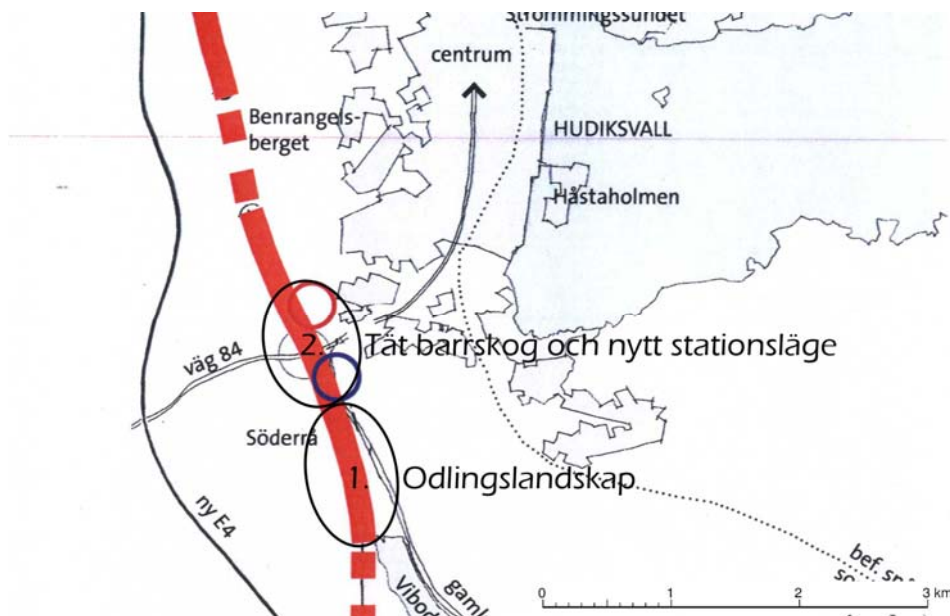
Tabell 1. Värderingstabell där de olika värdena för respektive kriterium för reseupplevelseanalysmetoden skrivs in, samt noteringar och motiveringar för värdena.

Resultat

Här beskrivs resultatet av sekvensanalys för de två dragningarna av järnvägen. Spår Västra delas in i två sekvenser och Spår Kombination delas in i tre sekvenser. Att det ena alternativet delas in i två sekvenser och det andra i tre, beror på att vid inventeringen av de två sträckningarna uppfattade jag att det var det antalet karaktärer för respektive sträckning. Det dras sedan ett snittvärde för bägge sträckningarna för att sedan kunna jämföra respektive reseupplevelse för dem.

Spår Västra

Sträckningen delas in i två sekvenser som representerar två olika karaktärer av landskap. Den första sekvensen består av odlingslandskap med ett fåtal bondgårdar, och den andra sekvensen består av tät barrskog för att sedan övergå till en glänta, där den framtida järnvägsstationens placering kan vara.



Figur 2. Sekvenskarta för sträckningen Spår Västra, från tunneln vid Vibodlångsjön till det nya stationsläget, med sekvenserna: 1. Odlingslandskap, och 2. Tät barrskog och nytt stationsläge. Layout: Andreas Östlund efter Trafikverkets karta. Publiceras med vänligt tillstånd av Trafikverket.

1. Odlingslandskap

När tåget åker ut ur tunneln öppnar sig ett kulturlandskap, med långa utblickar på både vänster och höger sida. Det är möjligt att se hälsingegårdar i fjärran, nya E4:an skymtas på vänster sida och gamla E4:an på höger sida.

Värdekriterier	1-5	Notering
Värdefulla utblickar	3	Odlingslandskap, hälsingegårdar
Natur- och kulturvärden	3	Odlingslandskap, hälsingegårdar
Inslag av vatten	1	Obefintligt
Identitet/förståelse	2	Hälsingegårdar
Variation/rytm	3	Utblickar åt båda håll ger variation i vad tågresenären kan se, men det är mest stora odlingsmarker
Orientering	2	Hälsingegårdar

Tabell 2. Visar värdena för sekvens 1, odlingslandskap, för spår Västra.



Odlingslandskap t.v. och hälsingegård t.h. Bilder tagna av författaren (20130424).

2. Tät barrskog och nytt stationsläge

Därefter tät barrskog upplevs som flimmer för tågresenären som anländer till stationsläget, öppnas det upp till en glänta och en utblick. Det finns en viss skillnad i rytm och variation med tanke på barrskog och skogsglänta som den tänkta stationen kommer att ligga vid. Det krävs däremot noggrann gestaltning för det nya stationsläget för att det ska kunna vara attraktivt, idag känns det som en backsida och det går inte att urskilja någon bebyggelse åt något håll.

Värdekriterier	1-5	Notering
Värdefulla utblickar	2	Tät barrskog försvårar utblickar i början, sedan öppnas det upp mot stationen
Natur- och kulturvärden	1	Obefintligt
Inslag av vatten	1	Obefintligt
Identitet/förståelse	1	Finns inget som visar att man är i Hudiksvall.
Variation/rytm	2	Ingen större skillnad
Orientering	1	Finns inget som visar att man är i Hudiksvall.

Tabell 3. Visar de olika värdena för sekvens 2 för Spår Västra.



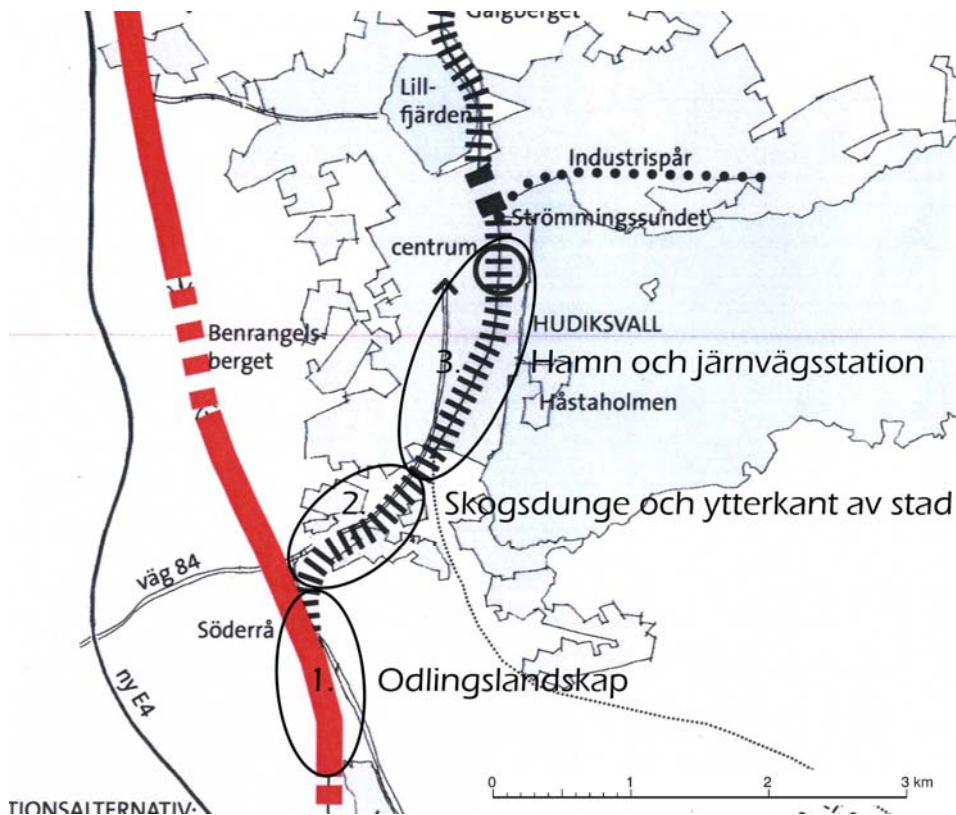
Nytt stationsläge för Spår Västra. Bild tagen av författaren (20130424).

Snittvärde för sträckningen

För spår västra resulterade det i låga värden för samtliga kriterier, det beror på att spårdragningen inte visar för tågresenären att Hudiksvall är en kuststad vid Bottnen. Snittvärdet blev en 2:a, det beror främst på stationsläget som ligger i en undangömd del där man inte kan se något som kopplar till Hudiksvall. Om det blir det här alternativet måste det nya stationsläget gestaltas noggrant för att göra det attraktivt för resenären. Av den första sekvensen kan man nog kunna få en uppfattning att det är Hudiksvall på grund av de långa utblickarna, men att det också inte finns några specifika byggnader förutom ett antal hälsingegårdar som syns på långt håll.

Spår kombination

Det alternativet kommer att innebära att persontågen går genom Hudiksvall och godstrafiken utanför staden. Det delas in i tre sekvenser för att det har tre olika karaktärer som jag har uppfattat vid inventering av området. Den första sekvensen är odlingslandskap. Den andra sekvensen är gles björkskog som sedan övergår till ytterkanten av Hudiksvall där det ligger några villaområden och större affärsområden. Den tredje sekvensen börjar där ytterkanten slutar och man kan skönja hamnområdet för att sedan kunna se Bottenhavet. Det är sekvenserna 1. Odlingslandskap 2. Skogsdunge och ytterkant av stad 3. Hamn och järnvägsstation



Figur 3. Sekvenskarta för sträckningen Spår Kombination. Med sekvenserna: 1. Odlingslandskap, 2. Skogsdunge och ytterkant av stad, 3. Hamn och järnvägsstation Layout: Andreas Östlund efter Trafikverkets karta. Publiceras med vänligt tillstånd av Trafikverket.

1. Odlingslandskap

När tåget åker ut ur tunneln öppnar sig ett kulturlandskap med både gamla och nya E4:an på varsin sida tåget. Det ger utblickar åt båda sidor av tåget och det finns möjlighet att se hälsingegårdar på långt håll, det kan ge tågresenären en känsla av att den är i Hälsingland, men inte att det är just Hudiksvall man färdas mot.

Värdekriterier	1-5	Notering
Värdefulla utblickar	3	Odtingslandskap, hälsingegårdar, men inget som kopplar till att det är just Hudiksvall
Natur- och kulturvärden	3	Odtingslandskap, hälsingegårdar
Inslag av vatten	1	Obefintligt
Identitet/förståelse	3	Tågresenären vet att den är i Hälsingland på grund av hälsingegårdarna, men det är inga specifika för just Hudiksvall.
Variation/rytm	3	Utblickar åt båda håll ger variation i vad tågresenären kan se, men det är mest stora odlingsmarker.
Orientering	3	Tågresenären vet att den är i Hälsingland på grund av landskapets identitet, men inte att det är Hudiksvall.

Tabell 4. Visar de olika värdena för sekvens 1 för Spår Kombination.



Odtingslandskap t.v. och hälsingegård t.h. Bilder tagna av författaren (20130424).

2. Skogsdunge och ytterkant av stad

Man färdas i relativt tät björkskog som förhindrar utblickar för att sedan öppnas upp och då har tågresenären möjlighet att se hälsingegårdar och i början av sta-

den kan den se bilaffärer, funkishus och liknande som tyder på att det är en större tätort som tåget färdas mot.

Värdekriterier	1-5	Notering
Värdefulla utblickar	2	Mestadels tät björkskog för att sedan öppna upp sig i början av staden.
Natur- och kulturvärden	2	Kulturmärkta funkishus.
Inslag av vatten	1	Obefintligt
Identitet/förståelse	2	Funkishus, men har inte så mycket med stadens identitet
Variation/rytm	3	Björkskog och sedan början av tätort, affärsområde, funkishus.
Orientering	2	Tågresenären förstår att den närmar sig en stad eller större tätort, men inte vilken.

Tabell 5. Visar de olika värdena för sekvens 2 för Spår Kombination.



Bilder från sekvens 2. Björkskog t.v. och kulturmärkt funkishus t.h. Bilder tagna av författaren (20130424).

3. Hamn och järnvägsstation

Efter att ha passerat ytterkanten av Hudiksvall kan tågresenären se magasin, gamla hamnbyggnader för att sedan kunna se hur Bottenhavet öppnar upp sig på höger sida om tåget och Hudiksvalls stad på vänster sida som ligger som en halvmåne runt bukten. Sedan stannar tåget in och man får syn på kyrktornet och stationshuset. Det ger tågresenären förståelse för varför staden ser ut som den gör och var den befinner sig. Den förstår att det är en kuststad vid Bottenhavet och att det är Hudiksvall man närmar sig.

Värdekriterier	1-5	Notering
Värdefulla utblickar	5	Bottenhavet, hamnbyggnader, stadssiluetten
Natur- och kulturvärden	5	Stationsbyggnad från 1888, hamnbyggnader.
Inslag av vatten	5	Bottenhavet
Identitet/förståelse	5	Hudiksvalls identitet är staden vid bukten vid Bottenhavet och dess fiskartraditioner.
Variation/rytm	5	Olika byggnader, hamnbyggnader, magasin,
Orientering	5	Hamnbyggnader, stadens läge vid Bottenhavet.

Tabell 5. Visar de olika värdena för sekvens 3 för Spår Kombination.



Bilder från sekvens 3, t.v. Bottenhavet och t.h. stationshuset och kyrkan. Bilder tagna av författaren (20130424).

Snittvärde för sträckningen

För de tre sekvenserna för Spår Kombination resulterade det i ett genomsnittsvärde på en 3:a. Spår Kombination fick det högre resultatet av de båda sträckningarna, det beror på att den tredje sekvensen har en stark koppling till Hudiksvalls identitet som kuststad med fiskartraditioner. En 3:a för att de första sekvenserna inte talar om stadens identitet som hamnstad som drar ner genomsnittsvärdet för de tre sekvenserna. Det finns däremot kopplingar till att det är Hälsingland man färdas i, men att det skulle vara Hudiksvall är svårt för tågresenären att uttyda. När tåget närmar sig hamnen och stationen så är det lätt för tågresenären att koppla att det är Hudiksvall hen färdas mot, hen får en hög förståelse för var hen befinner sig och varför det ser ut som det gör. Den tredje sekvensen var avgörande för resultatet mellan de två olika sträckningarna.

Sammanfattning

Det som avgör resultatet är att Spår Kombination har tre sekvenser och att den tredje sekvensen följer den befintliga järnvägen som går igenom Hudiksvall gentemot Spår Västra som har två sekvenser som båda ligger utanför staden. Det alternativet har tre sekvenser på grund av att inventering av den sträckningen fanns det tre karaktärer för den och Spår Västra har två sekvenser för att den sträckningen påfanns två tydliga karaktärer.

Den andra sekvensen för Spår Västra, den som går till det nya stationsläget dras genom anonym barrskog som kommer att göra det svårt för tågresenären att uppfatta var hen befinner sig och den sekvensen kopplar inte till Hudiksvalls identitet. Det som är viktigt att göra där, är att gestalta det nya stationsläget noggrant om det kommer att bli det spåralternativet. Idag kopplar det inte något till staden förutom väg 84 som leder in till Hudiksvalls centrum. Det nya stationsläget kan innebära bra kommunikation mellan den nya stationen och centrum såsom kollektivtrafik och bil på grund av den ligger vid väg 84. Om man ser till reseupplevelsen bör Spår Kombination vara det självklara valet, men att det kan finnas andra orsaker till att det blir Spår Västra och då bör utformningen av stationsläget vara noggrann för att inte försvåra kopplingen till Hudiksvall.

Diskussion

Syftet med uppsatsen var att diskutera kring entrépassagen som järnvägen utgör till staden, för att undersöka det ställde jag mig frågan: Vilken entrépassage ger den bättre reseupplevelsen beroende på om den nya sträckningen för persontåg går genom eller utanför Hudiksvall? Med den bättre menade jag att reseupplevelsen skulle koppla till staden för att det skulle fungera som en entrépassage till den. Metoden jag valde för att undersöka frågan var en reseupplevelseanalysmetod som är skriven av Andersson et al och heter "Tågresenärens upplevelse av landskapet" som grundar sig på Buchts arbete "Trafikantupplevelse på väg". Resultatet erhöles genom att landskapet värderades i sex kriterier i respektive sekvens som tågresenären kommer att färdas igenom. För att sedan få fram vilken entrépassage som ger den bättre reseupplevelsen drogs ett snittvärde på respektive järnvägssträckning. Det var inte förvånande att det var entrépassagen som går igenom staden som ger den bättre reseupplevelsen då den andra entrépassagen går igenom relativt anonyma områden om man tänker på Hudiksvalls identitet som hamnstad och stad i Hälsingland. Den sträckningen går främst igenom barrskog, och öppna landskap som och inte igenom några områden som kopplar till Hudiksvalls identitet. Därför fick entrépassagen som går igenom staden bättre resultat av analysmetoden om man utgår från att den ska koppla till Hudiksvalls identitet medan det kunde ha blivit ett annat resultat om analysmetoden hade formulerats på ett annat sätt.

Det jag nu vet om frågan är att det inte har skrivits mycket om reseupplevelse eller att det inte har tagits fram något sätt att mäta det på ett objektivet sätt. Det tas inte med i planering av järnväg för att det inte finns så mycket skrivet, såsom teorier eller metoder för att kunna mäta den. Jag tycker att reseupplevelse bör tas med i planering av järnväg för att vid diskussion kring den aspekten för tågresenären kan resandet vävas in i planeringen som ett helt koncept. Att det går att lösa problematiken med dragning av ny järnväg genom att diskutera utifrån

tågresenärens perspektiv. Det är svårt att mäta, men för att öka resandet med tåg bör reseupplevelsen tas upp vid planeringen för att det skulle kunna innebära en attraktivare tågres. Det som jag har förstått genom min frågeställning är att reseupplevelsen beror på hur man drar järnvägen och att man kan motivera hur den ska dras för att få en bättre reseupplevelse. Med fördjupade studier om reseupplevelsen för tågresenären så kan man få fram sträckningar som ger mer information om landskapet för tågresenären.

Här följer diskussion kring metoden som användes, resultatet som erhöles, vad jag har fått ut av arbetet, vad jag skulle göra annorlunda om jag skulle få göra om det och vad arbetet har fört med sig för andra frågor.

Analysmetoden

Jag valde att använda mig av en reseupplevelseanalys för att diskutera hur entrépassagen till Hudiksvall kommer att bli beroende på om den nya sträckningen för persontåg av Ostkustbanan kommer att gå genom eller förbi Hudiksvall.

Vid poängsättningen har jag valt att kriterierna ska vara kopplade till Hudiksvalls identitet som kuststad och stad i Hälsingland för att det ska kunna få höga värden. Annars är risken att reseupplevelsen kan vara bra, men att den inte har någon koppling till Hudiksvall och då faller syftet med uppsatsen som är att diskutera entrén till staden som järnvägen utgör och frågeställningen som är: Vilken entrépassage ger den bättre reseupplevelsen beroende på om den nya sträckningen för persontåg av Ostkustbanan dras genom eller förbi Hudiksvall?

Analysmetoden är utformad på det sättet att det är lätt att vara subjektiv i sina bedömningar, vilket medför att det finns många felkällor i den. Med poängsättningen av de olika kriterierna får man motivera varför man har satt just den poängen för det finns inga givna värden för de olika kriterierna. Kriterierna är till för att lätt kunna jämföra de olika sekvenserna och respektive sträcka av den nya Ostkustbanan genom eller förbi Hudiksvall. Trots att poängsättningen inte är precis så får man en översiktlig uppfattning av reseupplevelsen för de olika sekvenserna. Sedan relaterar alla kriterier till varandra eftersom reseupplevelsen är så pass komplex som den är. Identitet/förståelse hänger ihop med orienterbarhet för att om man som tågresenär har förståelse för det landskap den reser igenom kan den också relatera till var hen befinner sig. Det är svårt att skilja på kriterierna vid poängsättningen då de liknar och relaterar till varandra istället för att värdera hela landskapet som en helhet.

Ett problem med analysmetoden är att den inte följer ELC:s definition på landskap, som menar att landskap är något som är sammansatt och inte ska delas upp i kriterier. Analysmetoden är inte en landskapsanalys utan det delar upp landskapet i kriterier som i sin tur värderas var för sig utan att ha med de andra att göra. Det är ett gammalt sätt att se på landskap, och analysmetoden är grundad på Eivor Buchts arbete som är från 1996. Det skulle kunna bli lättare att sätta poängen om det finns några värden att gå efter, nu är det den som gör analysen som bestämmer vad det blir för värden på respektive kriterium som analysmetoden är utformad idag. Det skulle kunna vara en lösning att införa ELC:s landskapssyn på reseupplevelseanalysmetoden för att det ska bli lättare att vara objektiv vid bedömningen av reseupplevelsen. I det här fallet så ska entrén till Hudiksvall utvärderas beroende på om den dras utanför eller genom staden. Det skulle vara bra om det fanns riktvärden i vad en entré till staden behöver inne-

hålla för att den ska ge tågresenären en bättre reseupplevelse. Det skulle hjälpa vid poängsättningen av de olika kriterierna. Ett annat problem är att det dras ett snittvärde på alla kriterier, det gör att om ett av kriterierna inte får höga värden dras snittvärdet ner samt att om ett av kriterierna får höga värden dras snittvärdet upp. Det är det som är problemet med analysmetoden, det går inte att dela upp ett landskap i flera kriterier, utan det är något som upplevs som en helhet och bör bedömas som en helhet. Landskap går inte att dela upp i kriterier för att sedan föra ihop det till en helhet, då poängsätter man de olika kriterierna oberoende av varandra fast de beror av varandra. Det gör att poängsättningen av landskapet blir skev och inte bedöms som något sammansatt som ELC:s landskapssyn menar att ett landskap är. Ett annat problem med analysmetoden är att olika resenärer upplever landskapet på sitt eget vis, efter sina erfarenheter och minnen som gör att de kanske bedömer de olika kriterierna efter vad de söker eller värderar högre än andra kriterier. Det blir svårt att värdera ett landskap om det delas upp i flera oberoende kriterier då man upplever det som en helhet.

Det är till och med att jag som har varit medveten om att metoden är svår att använda, har gått in i en fälla som beror av metodens brister. Sekvens 1 i båda sträckningarna är väldigt lika varandra, men de har bedömts olika. Det beror på att jag som har utfört analysen av de sträckorna fick en mer positiv inställning till den som går igenom Hudiksvall gentemot den som går utanför staden. Det färgar bedömningen och gör analysen mycket subjektiv. Jag tänkte inte på att göra så, men som analysmetoden är utformad är det väldigt lätt att hamna i de tankebannerna och det är svårt att vara objektiv. Det krävs ansträngning för att inte falla in i en subjektiv bedömning av reseupplevelsen när den här analysmetoden används.

Det finns ju knappt någon litteratur inom det här ämnet som handlar om tågresandet, men det finns desto mer som handlar om biltrafikantens reseupplevelse. Där finns det en möjlighet att applicera det på tågresenärens reseupplevelse och på så sätt få mer bakgrundsfakta kring ämnet. Det skulle vara intressant att utforma analysmetoden efter ELC:s definition på landskap och se om det skulle innebära någon skillnad i resultat.

Det skulle vara intressant att göra en landskapsanalys för att förstå hur landskapet är uppbyggt, det skulle kunna ge ett annat resultat som visar att tågresenären kan uppleva och uppfatta förändringar i landskapet som inte har med Hudiksvall för att förstå var hen befinner sig. Det var svårt att utforma analysmetoden så att jag kunde använda den till min frågeställning, det skulle vara intressant att se om det kunde ge ett annat resultat om det kunde mätas hur tågresenären reseupplevelse blir fast man inte utformar den så att alla kriterier ska koppla till Hudiksvalls identitet. Kriterierna är utformade efter Hudiksvall och det gör att analysmetoden får fram att den järnväg som går genom staden självklart ger högst värden.

Granskning av resultatet

Det finns begränsningar i undersökningen som beror på analysmetoden, som inte är optimal för undersökningen av vilken entrépassage som ger den bättre reseupplevelsen. Det beror på att den idag inte är utformad på det sättet att det går att mäta landskapet på ett objektivt sätt utan delar upp landskapet i kriterier och inte värderas som en komplex helhet som ELC menar att landskap är. För att kriteri-

erna skulle kunna få höga poäng i analysmetoden krävdes det att de kopplade till Hudiksvalls identitet, det gör att den entrépassage som går igenom staden ger den bättre reseupplevelsen.

Det externa stationsläget gör att man inte kommer in i Hudiksvall, den ger inte resenären möjlighet att fånga in information om staden, därför ger den sämre värden på analysmetoden. Stationsläget i stadens centrum gör att man ser mycket av Hudiksvall och ger resenären mest information om staden och dess identitet av de två sträckningarna som Trafikverket har tagit fram. Det som skulle kunna tala för att det är Spår Västra som Trafikverket väljer att bygga, beror på att den är lättare att bygga med tanke på att det är svårt att bygga ny järnväg genom en stad och att det då är lättare att lägga den utanför staden.

Entrépassagen till Uppsala när tågresenären anländer norrifrån är ett bra exempel på vad en entrépassage till en stad kan vara. Där får man som tågresenär ta in information om Uppsalaslätten, Kungshögarna vid Gamla Uppsala, för att sedan komma in i ett villaområde som byts ut mot högre och högre byggnader för att sedan stanna in vid Uppsala Resecentrum. Det ger tågresenären en mycket informativ reseupplevelse av staden så att den kan bilda sig en uppfattning av stadens identitet och kan också orientera sig var den befinner sig. Det kan inte vara så många andra städer, reseupplevelsen av entrépassagen gör att man som tågresenär förstår att man är i Uppsala.

Entrépassagen till Uppsala borde vara en förebild för Hudiksvall vid planeringen av den nya järnvägen för att den ger tågresenären en god reseupplevelse och förståelse för staden samt att hen anländer till stadens centrum. Hudiksvalls läge beror på att det ligger i en bukt vid Bottenhavet och staden har fiskartraditioner som går långt tillbaka för att sedan utveckla en hamn för större fartyg. Stadens identitet ligger i att det är en kuststad vid Bottenhavet i Hälsingland. För att tågresenären ska få en uppfattning av Hudiksvall så bör det finnas koppling till stadens identitet. Resultatet antyder att dragningen genom staden ger en högre reseupplevelse för att det ger en större förståelse för stadens identitet, varför den ligger som den gör och att det gör att resenären förstår var hen befinner sig. Den ger resenären möjlighet att ta in information om Hudiksvall.

Det här resultatet kan ligga till grund för vidare diskussion kring dragningen av järnvägen och att det är viktigt att diskutera kring reseupplevelsen för tågresenären. Arbetet kan bidra med en diskussion om den nya sträckningen av Ostkustbanan genom eller förbi Hudiksvall för att tågresenären ska få en förståelse för var hen befinner sig, stadens identitet och hur landskapet ändrar sig. Hen ska kunna få ut så mycket av tågresan som möjligt och därför är reseupplevelsen viktig. Andersson et al.(2012, s.61) säger att: "Genom att göra tågresan till en attraktiv visuell upplevelse kan även argumentet för varför vi ska använda järnvägen som alternativt miljövänligt transportmedel förstärkas."

Mats Gradh, stadsarkitekten i Hudiksvall menar att dubbelspåret kommer att innebära att kommunikationen mellan Hudiksvall och andra städer blir bättre, men att man också gärna vill ha kvar stationsläget som det är idag. Det beror på att stadens infrastruktur är uppbyggd kring järnvägen och stationsläget som det ser ut idag.

Vad skulle jag kunna göra annorlunda?

För att motivera och undersöka mer om reseupplevelsen av de olika sträckningarna skulle det vara intressant att intervjua olika tågresenärer och se vad de anser om entrépassagen till Hudiksvall. Det är svårt att mäta reseupplevelsen för alla olika typer av tågresenärer, utan det blir generellt som man kan undersöka i den här reseupplevelseanalysen. Alla ser på landskapet på sitt egna sätt beroende på vad man har erfarenheter och synsätt på det, därför skulle det vara intressant att intervjua olika typer av tågresenärer för att få reda på deras syn på tågresandet och hur mycket reseupplevelsen betyder för dem.

Avslutande ord

Entrépassager till städer som järnvägen utgör är något som landskapsarkitekter kan ta med i planering av järnväg som andra yrkesgrupper har mindre kunskap om. Det beror på att landskapsarkitekter inte är lika tekniskt bundna som till exempel ingenjörer när de tar fram sina idéer och kan se på ett friare sätt och väva in det i gestaltningen av järnvägen.

Arbetet har varit intressant då den har öppnat upp till många frågor och insikter. Det som skulle vara tänkvärt att undersöka är att intervjua ett flertal tågresenärer för att se hur de upplever sin tågresan, och se om de upplever tågresan som ett sätt att stimuleras eller om de ens anser att det är viktigt att stimuleras av tågresan. Tågresandet möjliggör för resenären att göra andra saker ombord, som till exempel att läsa en bok eller liknande. Det som kanske är viktigast är att resan ska vara så effektiv som möjligt och att reseupplevelsen enbart är något sekundärt. Det skulle också vara intressant att väva in hur inomhusmiljön i tågupén påverkar reseupplevelsen och hur järnvägen påverkar upplevelsen av landskapet för den som inte åker tåg utan ser det från ett utifrånperspektiv. Det skulle också vara intressant att undersöka hur olika hastigheter vid resande påverkar reseupplevelsen, då resandet med höghastighetståg kommer att bli alltmer vanligt i Sverige.

Jag tycker att det har varit lärorikt att skriva om det här ämnet och att det har gett mig insikter om reseupplevelsen, då jag själv uppskattar tågresandet och reseupplevelsen som tågresenär.

Referenser

- Alvarsson Hjort, A. (2012). *Utsikt från höghastighetståg: om reseupplevelsens krav på landskapet*. [Elektronisk] Tillgänglig: http://stud.epsilon.slu.se/4090/8/alvarsson-hjort_a_120417.pdf [2013-05-14]
- Andersson, L. Barrdahl, M. Huisman, M. Wård, L. (2012). [Elektronisk] *Tågresenärens upplevelse av landskapet*. Tillgänglig: http://pub.epsilon.slu.se/9011/1/barrdahl_et_al_120830.pdf [2013-04-23]
- Bucht, E. Pålstam, Y. Wingren, C. (1996) *Trafikantupplevelse på väg*. Alnarp: Movium.
- Gradh, M. Gyllow, H. Oremark, K. (2012) [Elektronisk] *Framtida järnvägsdragning vid Hudiksvall och Iggesund*. Tillgänglig: [http://www.hudiksvall.se/Global/Bo%20och%20leva/Ostkustbanan/Slutrappor%20stationsl%C3%A4gen%20120607%20\(off%20version\).pdf](http://www.hudiksvall.se/Global/Bo%20och%20leva/Ostkustbanan/Slutrappor%20stationsl%C3%A4gen%20120607%20(off%20version).pdf) [2013-05-22]
- Trafikverket (2010) [Elektronisk] *Förstudie Dubbelspår Ostkustbanan Gävle-Sundsvall*. Tillgänglig: <http://www.trafikverket.se/PageFiles/29351/1-41.pdf> [2013-05-02]